

# CURRICULUM VITAE

## Dra. Alma Saraí Hernández Torres

Instituto de Matemáticas, UNAM  
[www.saraiht.com](http://www.saraiht.com)

Enero 2026  
[saraiht@im.unam.mx](mailto:saraiht@im.unam.mx)

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Probabilidad discreta: árboles generadores uniformes (uniform spanning trees), caminatas aleatorias con ciclos borrados (loop-erased random walks), procesos de crecimiento, modelos de percolación con correlaciones de largo alcance y sus límites de escala.

### POSICIONES ACADÉMICAS

- Jul. 2022 – presente    INVESTIGADORA ASOCIADA C  
Instituto de Matemáticas,  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)  
Ciudad de México, México
- Oct. 2020 – Jun. 2022    BECARIA POSDOCTORAL  
Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel  
Anfitriones: [Prof. Eviatar Procaccia](#) y [Prof. Ron Rosenthal](#)

### FORMACIÓN ACADÉMICA

- 2020    Doctorado en MATEMÁTICAS  
University of British Columbia, Vancouver, Canadá  
Tesis: “A Macroscopic View on Two Discrete Random Processes”  
Asesores: [Prof. Omer Angel](#) y [Prof. Martin Barlow](#)
- 2016    Maestría en Ciencias en MATEMÁTICAS  
University of British Columbia, Vancouver, Canadá  
Ensayo: “Collisions of Trajectories and Random Walks”  
Asesor: [Prof. Martin Barlow](#)
- 2014    Licenciatura en MATEMÁTICAS  
Universidad de Guanajuato -  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, México  
Tesis: “Introducción a los Espacios de Bergman”  
Asesor: [Prof. Fernando Galaz Fontes](#)

### ARTÍCULOS

#### Artículos aceptados o publicados

1. *Sharp one-point estimates and Minkowski content for the scaling limit of three-dimensional loop-erased random walk*,  
S. Hernández-Torres, X. Li y D. Shiraishi.  
Aceptado en *Annales de l'Institut Henri Poincaré (B) Probability and Statistics*  
arXiv e-print: [2403.07256](https://arxiv.org/abs/2403.07256). (54 pp.)

2. *Crossing bridges between percolation models and Bienaymé-Galton-Watson trees*,  
A. Blancas, M. C. Fittipaldi y S. Hernández-Torres.  
**XIV Symposium on Probability and Stochastic Processes.** SPSP 2023.  
Progress in Probability, Volumen 81, 103–132 (30 pp.), Birkhäuser, Cham, 2025.  
DOI: [10.1007/978-3-031-96118-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-96118-2_4). arXiv e-print: [2411.09621](https://arxiv.org/abs/2411.09621).
3. *Distance-dependent chase-escape on trees*,  
S. Hernández-Torres, M. Junge, N. Ray y N. Ray.  
**New Zealand Journal of Mathematics**, Volumen 55, 31–41 (11 pp.), 2024.  
DOI: [10.53733/342](https://doi.org/10.53733/342). arXiv e-print: [2209.09876](https://arxiv.org/abs/2209.09876).
4. *The chemical distance in random interacements in the low-intensity regime*,  
S. Hernández-Torres, E. B. Procaccia y R. Rosenthal.  
**Communications in Mathematical Physics**, Volumen 400, 1697–1737 (41 pp.), 2023.  
DOI: [10.1007/s00220-023-04634-8](https://doi.org/10.1007/s00220-023-04634-8). arXiv e-print: [2112.13390](https://arxiv.org/abs/2112.13390).
5. *Scaling limit of the three-dimensional uniform spanning tree and the associated random walk*,  
O. Angel, D. A. Croydon, S. Hernández-Torres y D. Shiraishi.  
**Annals of Probability**, Volumen 49, Número 6, 3032–3105 (74 pp.), 2021.  
DOI: [10.1214/21-AOP1523](https://doi.org/10.1214/21-AOP1523). arXiv e-print: [2003.09055](https://arxiv.org/abs/2003.09055).
6. *The number of spanning clusters of the uniform spanning tree in three dimensions*,  
O. Angel, D. A. Croydon, S. Hernández-Torres y D. Shiraishi.  
**Advanced Studies in Pure Mathematics** (Stochastic Analysis, Random Fields and Integrable Probability – Fukuoka 2019), Volumen 87, 403–414 (12 pp.), Mathematical Society of Japan, 2021.  
DOI: [10.2969/aspm/08710403](https://doi.org/10.2969/aspm/08710403). arXiv e-print: [2003.04548](https://arxiv.org/abs/2003.04548).
7. *Chase-escape with death on trees*,  
E. Beckman, K. Cook, N. Eikmeier, S. Hernández-Torres y M. Junge.  
**Annals of Probability**, Volumen 49, Número 5, 2530–2547 (18 pp.), 2021.  
DOI: [10.1214/21-AOP1514](https://doi.org/10.1214/21-AOP1514). arXiv e-prints: [1909.01722](https://arxiv.org/abs/1909.01722).

#### Artículos sometidos

8. *Chase-escape with conversion as a multiple sclerosis lesion model*,  
E. Bailey, E. Beckman, S. Hernández-Torres, M. Junge, A. Kumar, A. Lee, D. Li,  
A. Raufov, L. Reeves y O. Rondel  
arXiv e-print: [2507.21235](https://arxiv.org/abs/2507.21235). 21 pp.
9. *Allele trees for the mother-dependent neutral mutations model and their scaling limits in the rare mutations regime*,  
A. Blancas, M. C. Fittipaldi y S. Hernández-Torres.  
arXiv e-print: [2504.20030](https://arxiv.org/abs/2504.20030). 30 pp.

## ESTANCIAS CORTAS DE INVESTIGACIÓN

---

Viajes de investigación a partir del 2022

- Jun. 2025 Research Institute for Mathematical Sciences (RIMS), Kyoto University.  
Anfitrión: David Croydon
- Abr. 2024 City University of New York (CUNY). Anfitrión: Matt Junge
- Jun. 2023 Technion – Israel Institute of Technology. Anfitrión: Eviatar Procaccia
- Abr. 2023 University of British Columbia. Anfitrión: Omer Angel
- Nov. 2022 California Institute of Technology. Anfitrión: Tom Hutchcroft

## FINANCIAMIENTO

---

### Proyectos

- 2026–2028 Investigadora principal, Proyecto UNAM–DGAPA–PAPIIT IA106126  
*Geometría y universalidad en árboles aleatorios*
- 2024–2025 Proyecto apoyado por  
L'Oréal–UNESCO–Academia Mexicana de Ciencias (AMC)  
*Geometría emergente en sistemas estocásticos discretos: transiciones de fase y criticalidad*
- 2024–2025 Investigadora principal, Proyecto UNAM–DGAPA–PAPIIT IA103724  
*Geometría aleatoria en gráficas*

### Apoyos para movilidad académica – selección

- 2025 IMSA Travel Grant Award – Mathematical Congress of the Americas  
MCA 2025  
Institute of the Mathematical Sciences of the Americas (IMSA)
- 2019–2020 Mathematical Research Communities Program  
American Mathematical Society (AMS); apoyo para asistir a un taller de investigación y a las Joint Mathematics Meetings (JMM) 2020

## RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS

---

### Premios

- 2024 Beca para Mujeres en la Ciencia L'Oréal–UNESCO–AMC

### Becas académicas

- 2015–2020 Beca para Estudios de Posgrado en el Extranjero  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)
- 2014 Faculty of Science Graduate Award  
University of British Columbia; beca para estudios de posgrado
- 2009–2014 Beca para Estudios de Licenciatura  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)
- 2012, 2014 Beca de Excelencia Académica  
Secretaría de Educación Pública (SEP)
- 2012 Beca de Excelencia Académica  
Universidad de Guanajuato; otorgada al mejor promedio de la generación en la licenciatura en matemáticas en ese ciclo escolar

### Preuniversitario

- 2008 Olimpiadas de Matemáticas: Tercer lugar (nivel nacional)  
XXII Olimpiada Mexicana de Matemáticas

## PLÁTICAS

---

### Pláticas de investigación en conferencias

27 pláticas: 3 plenarias, 20 pláticas invitadas y 4 pláticas contribuidas  
4 grabaciones en video disponibles en Internet

#### *Plenarias*

2025

- International Symposium on Stochastic Processes and Complex Systems, Tohoku Forum for Creativity, Tohoku University, Sendai, Japón
- Montréal - Guanajuato Workshop on Probability and Machine Learning, CIMAT, Guanajuato, México (plenaria)

2023

- XIV Simposio de Probabilidad y Procesos Estocásticos

#### *Pláticas invitadas en conferencias*

2025

- Special session “Recent Developments in Interacting Particle Systems and their Applications”, Mathematical Congress of the Americas (MCA), Miami, EUA
- Special session “Discrete Stochastic Models and Applications”, Mathematical Congress of the Americas (MCA), Miami, EUA
- Invited session “Geometry of Random Walks”, 44th Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA), Breslavia, Polonia
- Connections Workshop: Probability and Statistics of Discrete Structures, SLMath, Berkeley, EUA ([video](#))

2024

- Scientific Session: Recent Progress of Stochastic Analysis, CMS Winter Meeting and Related Fields, Richmond, Canadá
- Workshop: Random Walks, Scaling Limits and Criticality, Herrsching am Ammersee, Alemania
- Statistical Mechanics Beyond 2D, IPAM, UCLA, EUA ([video](#))

2023

- Discrete Random Structures, Bedlewo, Polonia
- Potential Theory Workshop, CIMAT, Guanajuato, México
- XVI Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM), São Paulo, Brasil
- 11th International Conference on Stochastic Analysis and its Applications (ICSAA), Edimburgo, Reino Unido
- BUC XXI. CIMAT, Guanajuato, México

2022

- Analytic and Probabilistic Combinatorics. BIRS, Banff, Canadá ([video](#))
- Invited session “Random Trees and Graphs”, 42nd Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA), China ◇

2021

- Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, Argentina ◇
- Special Session: “Interacting Stochastic Systems”, Mathematical Congress of the Americas (MCA), Argentina ◇
- Matemáticos Mexicanos en el Mundo, CMO, México ([video](#)) ◇

2020

- “AMS Special Session on Stochastic Spatial Models” Joint Mathematics Meetings (JMM), Denver, EUA

2019

- Special session: "Recent Advances in Probability and Stochastics", Canadian Mathematical Society (CMS) Summer Meeting, University of Regina, Canadá

2018

- Retreat for Young Researchers in Stochastics, BIRS, Canadá

#### *Pláticas contribuidas en conferencias*

2021

- 8th Students Probability Day, Weizmann Institute of Science, Israel \*

2019

- XV Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM), Mérida, México \*
- 49th Saint-Flour Probability Summer School, Saint-Flour, Francia \*
- 11th Cornell Probability Summer School, Cornell University, EUA \*

#### **Pláticas de investigación en seminarios**

40 pláticas en seminarios

5 grabaciones en video disponibles en Internet

2025

- Seminário de Probabilidade, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil ◇
- Seminário de Probabilidade e Mecânica Estatística, Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Rio de Janeiro, Brasil ([video](#)) ◇
- Seminario de Análisis Matemático y sus Aplicaciones: Análisis, en todas partes, al mismo tiempo, Facultad de Ciencias, UNAM, CDMX, México
- Kansai Probability Seminar, Kyoto University, Japón
- Modeling, Computation, Nonlinearity, Randomness and Waves Seminar, University of Arizona, Tucson, EUA
- Mathematical Physics and Probability Seminar, University of Arizona, Tucson, EUA
- Probability Seminar, Duke University, Durham, EUA
- Seminario del Departamento de Matemáticas, ITAM, CDMX, México

2024

- Seminario Aleatorio, ITAM, CDMX, México
- Seminario Sistemas Complejos y Física Estadística, Instituto de Física, UNAM, CDMX, México ([video](#))
- Seminario de Matemáticas Aplicadas, UAA, Aguascalientes, México
- CUNY Probability Seminar, CUNY Graduate Center, Nueva York, EUA
- Seminario en línea - Aleatorias y Normales ◇

2023

- Technion Probability Seminar, Technion – IIT, Israel
- LU-UMN Joint Probability Seminar, Lehigh University - University of Minnesota, EUA ◇
- UBC Probability Seminar, University of British Columbia, Canadá

2022

- Los Angeles Probability Forum, UCLA, EUA
- Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos, UNAM, México
- Seminario de Probabilidad, CIMAT, Guanajuato, México
- Probability Seminar, University of Cambridge, Reino Unido
- Probability Seminar, Technische Universität München, Alemania
- Percolation Today ([video](#)) ◇

- Probability Seminar, Peking University, China ◇

2021

- GFAP Seminar, Weizmann Institute of Science, Israel
- Technion Probability Seminar, Technion – IIT, Israel
- Seminario de Probabilidad Hispanohablante ◇
- Purdue Probability Seminar, Purdue University EUA. ◇
- Probability Seminar Essen, Universität Duisburg-Essen, Alemania ◇
- Probability Seminar, Cornell University, EUA ◇
- Probability and Combinatorics Seminar, Uppsala universitet, Suecia ◇
- Probability Seminar of Americas ◇
- Joint Israeli Probability Seminar, Israel ([video](#)) ◇

2020

- Probability and Related Fields Seminar, Indiana University, EUA ◇
- UBC Probability Seminar, University of British Columbia, Canadá ([video](#)) ◇
- Probability and Related Fields Seminar, Indiana University, EUA ◇
- Seminario de Probabilidad y Estadística, CIMAT, México ◇
- Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos, UNAM, México ◇
- TAMU Probability Seminar, Texas A&M University, EUA

2019

- UBC Probability Seminar, University of British Columbia, Canadá
- Dynamics Seminar, University of Victoria, Canadá

## Pláticas en coloquios

8 charlas en coloquios

3 grabaciones en video disponibles en Internet

- |      |      |                                                                                                                                                                      |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mar. | 2025 | Coloquio, Departamento de Matemáticas, Cinvestav, CDMX, México                                                                                                       |
| Feb. | 2024 | Coloquio, Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM, México                                                                                                  |
| Dic. | 2023 | Coloquio Interinstitucional de Matemáticas, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Guerrero y Universidad de Sonora, México ( <a href="#">video</a> ) ◇ |
| May. | 2023 | Coloquio, Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México                                                                                                      |
| Sep. | 2022 | Coloquio, Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México                                                                                                               |
| May. | 2022 | Coloquio Queretano, Instituto de Matemáticas, Unidad Juriquilla, UNAM, México ◇                                                                                      |
| Feb. | 2021 | Coloquio de Exalumnos de CIMAT/DEMAT, CIMAT, México ( <a href="#">video</a> ) ◇                                                                                      |
| Nov. | 2020 | Coloquio Oaxaqueño de Matemáticas, IM-UNAM Oaxaca, México ( <a href="#">video</a> ) ◇                                                                                |

## Cursillos

2 cursillos

- |      |      |                                                                                                                                                              |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jul. | 2022 | <i>“From random walks to metric spaces”</i><br>Graduate Student Concentration Week on Metric Geometry<br>Texas A&M Workshop in Analysis and Probability, EUA |
| Jul. | 2022 | <i>“Teoremas de la forma en probabilidad”</i><br>Geometría Prohibida, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México                                        |

## Pláticas de divulgación y de formación de recursos humanos

25 charlas dirigidas a estudiantes: 20 dirigidas a estudiantes de licenciatura y posgrado, 5 para estudiantes preuniversitarios

3 grabaciones en video disponibles en Internet

### Nivel licenciatura y posgrado

- Oct. 2025 Seminario de Matemáticas Intuitivas M.Int, Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Ago. 2025 Escuela de Verano en Matemáticas para Estudiantes Mujeres, Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Ago. 2025 Cuarta Escuela de Teoría Geométrica de Grupos, Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México
- Mar. 2025 Día Internacional de las Mujeres en Matemáticas. Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Nov. 2024 EMALCA: Temas recientes en Teoría de las Probabilidades, Universidad de la Habana, Cuba
- Ago. 2024 Escuela de Matemáticas de Occidente 2024, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México
- Jul. 2024 Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad, UASLP, San Luis Potosí, México
- Sep. 2023 XVII Congreso de Ciencias Exactas, UAA, Aguascalientes, México
- Ago. 2023 Primera Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad, Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Jun. 2023 EMALCA 2023, Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México
- Oct. 2022 2do. Fin de Semana de la Probabilidad en Cuernavaca, Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM, México
- Sep. 2022 Hablando de Matemáticas, Instituto de Matemáticas, UNAM, México ([video](#))
- Ago. 2022 Coloquio de Orientación Matemática, Ciencias TV, UNAM, México ([video](#)) ◇
- Jun. 2022 Pizza Seminar, Technion – Israel Institute of Technology, Israel \*
- Feb. 2022 Seminario Virtual de Matemáticas, Universidad de Colima, México ◇
- Abr. 2021 XIX Escuela de Probabilidad y Estadística, CIMAT, México ◇
- Dic. 2020 Fest 2020, Conferencia organizada independientemente ◇
- Sep. 2020 Seminario Junior de Estudiantes, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México ◇ \*
- Sep. 2020 Lunch & Learn, Trinity Western University, Canadá ◇
- Mar. 2019 Graduate Student Seminar, University of British Columbia, Canadá \*

### Nivel preuniversitario

- Mar. 2025 “Matemáticas: magia que transforma”, Ciclo por el día de  $\pi$ , Colegio Isabel la Católica (Secundaria), San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México ◇
- Nov. 2024 “Explorando la forma de los ríos”, Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, UNIVERSUM, CDMX, México \*
- Mar. 2023 “Caminando al azar entre fractales”, CiENPiés Matemático, Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM Plantel 6 “Antonio Caso”, CDMX, México
- Feb. 2023 “Caminando al azar entre fractales”, Ciclo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia Olimpiada de Matemáticas de la Ciudad de México, México ([video](#)) ◇ \*
- Sep. 2020 “Qué hace un matemático”, Preparatoria de Tonalá, Universidad de Guadalajara, Tonalá, Jalisco, México

### Mesas redondas

2 grabaciones en video disponibles en Internet



- Mar. 2025 *Moderadora*. “Mario Díaz Torres como amigo”,  
In Memoriam: Dr. Mario Díaz Torres, IIMAS, UNAM, CDMX, México
- Mar. 2025 *Participante*. “Caminos y Desafíos: Mujeres en la Ciencia Hoy”,  
Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, UNAM,  
CDMX, México ([video](#))
- Oct. 2023 *Moderadora*. “Las Matemáticas Mexicanas en Norteamérica”,  
56 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, San Luis  
Potosí, México ([video](#))

### Pláticas misceláneas

- Ene. 2025 Open Problem Session, The Changing (of) Times. A Conference in Honor  
of María Emilia Caballero (actividad de una hora junto a Laura Eslava)
- Ago. 2024 Charla corta, Frontiers of Statistical Mechanics and Theoretical Com-  
puter Science, BIRS, Banff, Canadá
- Jun. 2021 Discusión panorámica sobre la ponencia de Ellen Powell,  
SPDEs & friends (presentación de 15 min.) ◇

Un asterisco (\*) indica una plática contribuida en un congreso o escuela de verano.

Un diamante (◇) indica un evento en línea.

La información suplementaria muestra una lista completa de [eventos atendidos](#).

## DOCENCIA

### Docencia

#### Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM,

Ciudad de México, México

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| <i>Profesora de cursos de posgrado</i> | <i>2 cursos</i> |
| Probabilidad I (curso básico)          | 2026-I          |
| Probabilidad en Estructuras Discretas  | 2025-II         |

#### Facultad de Ciencias (FC), UNAM,

Ciudad de México, México

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| <i>Profesora de cursos de licenciatura</i> | <i>7 cursos</i> |
| Procesos Estocásticos                      | 2024-I, 2026-II |
| Probabilidad II                            | 2023-II, 2025-I |
| Probabilidad I                             | 2023-I, 2024-II |
| Probabilidad en Estructuras Discretas      | 2024-II         |

#### University of British Columbia (UBC),

Vancouver, Canadá

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019 | <i>Instructora de taller (workshop)</i><br>Math 100: Differential Calculus with Applications to Physical Sciences<br>and Engineering (Vantage College)<br>Sesiones de ejercicios para estudiantes internacionales, 2 horas por semana |
| 2018 | <i>Instructora de recitación</i><br>Math 180: Differential Calculus with Physical Applications<br>Sesiones de teoría y ejercicios, 2 horas a la semana                                                                                |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017      | <i>Instructora</i><br>Math 100: Differential Calculus with Applications to Physical Sciences and Engineering<br>Curso con 60 estudiantes, 3 horas a la semana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2014–2020 | <i>Ayudante de asignatura</i><br>Calificación de tareas y realización de sesiones de tutoría. Cursos de licenciatura:<br>Mathematical Game Theory (Math 344), Real Variables I (Math 320), Probability with Physical Applications (Math 318), Introduction to Probability (Math 302), Introduction to Complex Variables (Math 300), Differential Equations (Math 256), Multivariable Calculus (Math 253), Mathematical Proof (Math 220), Differential Calculus with Applications to Life Sciences (Math 102) |
| 2014–2020 | <i>Tutora en el Math Learning Centre</i><br>Asesorías tipo “drop-in” ofrecidas a estudiantes de licenciatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Universidad de Guanajuato / Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT),**  
Guanajuato, México

|           |                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2012–2014 | <i>Ayudante de asignatura</i><br>Cursos de licenciatura:<br>Álgebra Moderna I, Variable Compleja y Cálculo Diferencial e Integral I & II |
| 2013      | <i>Instructora</i><br>X Taller de Solución de Problemas de Cálculo                                                                       |

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

---

### Dirección de tesis de licenciatura

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abr. | 2025 | Jorge Emiliano Alvarez Gil Leyva<br>Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Facultad de Ciencias, UNAM<br>Título de la tesis: “ <i>Simulación de la evolución de Schramm-Loewner</i> ”<br>Titulado con mención honorífica                                                                                                               |
| Mar. | 2025 | Juan Pablo Rodríguez Villagrán<br>Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM<br>Título de la tesis: “ <i>Percolación FK en gráficas de Cayley</i> ”<br>Titulado con mención honorífica<br>Mención honorífica en el Premio Sotero Prieto                                                                                   |
| May. | 2024 | Jeremai Reyes Garay<br>Licenciatura en Actuaría, Facultad de Ciencias, UNAM<br>Título de la tesis: “ <i>Exponente de crecimiento en caminatas aleatorias con ciclos borrados</i> ”                                                                                                                                                     |
| Feb. | 2024 | Jorge Salvador Martínez Villafan. Co-dirección con la Dra. Laura Eslava<br>Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Facultad de Ciencias, UNAM<br>Título de la tesis: “ <i>Redes de investigación en probabilidad y estadística en Latinoamérica: desarrollo y análisis estadístico de una base de datos con perspectiva de género</i> ” |

### **Dirección de tesis de maestría en curso**

- Ana Saraí Dávila Martínez. Co-dirección con el Dr. José Simental  
Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM

### **Tutoría de estudiantes de maestría**

- |    |                                   |                 |
|----|-----------------------------------|-----------------|
| 3. | Rodrigo Iván Rodríguez Barrera,   | 2026 - en curso |
| 2. | Emmanuel Silva Amaya,             | 2025 - en curso |
| 1. | Jorge Emiliano Alvarez Gil Leyva, | 2024 - en curso |

### **Participación en comités de lectura de tesis**

#### *Posgrado*

- |      |      |                                                                                                                   |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oct. | 2025 | Jurado del examen doctoral de Marco Antonio López Ortiz<br>Doctorado en Ciencias Matemáticas, UNAM                |
| Ene. | 2023 | Jurado del examen doctoral de José Hermenegildo Ramírez González<br>Posgrado en Probabilidad y Estadística, CIMAT |

#### *Licenciatura*

- |      |      |                                                                                                           |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ene. | 2026 | Jurado del examen profesional de Frida Mariela Rosas Calva<br>Licenciatura en Matemáticas, FC-UNAM        |
| Jul. | 2025 | Jurado del examen profesional de Jesús Omar Franco Franco<br>Licenciatura en Física, FC-UNAM              |
| Abr. | 2025 | Jurado del examen profesional de Alejandra Guerrero Arelio<br>Licenciatura en Matemáticas, FC-UNAM        |
| Mar. | 2025 | Jurado del examen profesional de Daniel Fuentes del Río<br>Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, FC-UNAM |
| Sep. | 2024 | Jurado del examen profesional de Marco Fernando Guerrero Nava<br>Licenciatura en Matemáticas, FC-UNAM     |
| Sep. | 2024 | Jurado del examen profesional de Héctor Daniel Alonso Orozco<br>Licenciatura en Matemáticas, FC-UNAM      |
| Sep. | 2023 | Jurado del examen profesional de Hugo Guadalupe Reyna Castañeda<br>Licenciatura en Actuaría, FC-UNAM      |
| Ago. | 2023 | Jurado del examen profesional de Alam Ponce Quiñones<br>Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, FC-UNAM    |

## **ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA**

---

### **Cursos de docencia**

- |      |                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| 2018 | Instructional Skills Workshop (taller de 24 horas), UBC            |
| 2016 | Math 599: Mathematics Teaching Techniques (curso de 33 horas), UBC |

### **Cursos de formación continua**

- |      |      |                                                                                                   |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ago. | 2024 | Taller de Introducción a la Divulgación de las Matemáticas. Instituto de Matemáticas, UNAM        |
| Ene. | 2023 | Curso en línea: Conceptos básicos para la igualdad de género. UNAM, ofrecido a través de Coursera |

## **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS**

---

### **Organización de seminarios**

- |    |                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Co-organizadora, Ago. 2022–presente<br><a href="#">Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos</a> , UNAM, México |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. **Co-organizadora**, Sep. 2022–*presente*  
Seminario en línea de la Red de Mujeres Latinoamericanas en Probabilidad y Estadística: [Aleatorias y Normales](#)
3. **Co-organizadora**, Sep. 2024–Dic. 2024  
[Seminario de Caminatas Aleatorias y Álgebras de Hecke](#), IM-UNAM, México
2. **Co-organizadora**, Jul.–Nov. 2022  
[Coloquio de Ex-estudiantes CIMAT-DEMAT](#), México
1. **Co-organizadora**, Otoño 2016–Primavera 2018  
UBC Probability Reading Group, University of British Columbia, Canadá  
Organización del programa de charlas

### Organización de conferencias, escuelas de verano y talleres de investigación

9. **Organizadora líder**, 4–9 Oct. 2026  
[Discrete and Continuous Random Trees](#)  
Casa Matemática Oaxaca (CMO), Oaxaca, México
8. **Co-organizadora**, 26–30 May. 2025  
[Mixtures of Probability and Geometry](#)  
Casa Matemática Oaxaca (CMO), Oaxaca, México
7. **Co-organizadora**, 24–27 Mar. 2025  
[Lecture Series: Interactions of Geometry and Probability](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM y CINVESTAV, CDMX, México
6. **Co-organizadora**, 5–19 Jul. 2024  
[Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad](#)  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México
5. **Co-organizadora**, 31 Jul.–4 Ago. 2023  
[Primera Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
4. **Co-organizadora**, Jul.–Ago. 2021  
[Open Online Probability School \(OOPS\)](#)  
Trabajo organizacional para 10 mini-cursos
3. **Co-organizadora**, 14–18 Dic. 2020  
[Fest 2020](#)  
Trabajo organizacional para 10 charlas y 1 cursillo
2. **Co-organizadora**, May.–Ago. 2020  
[Open Online Probability School \(OOPS\)](#)  
Concepción del evento y trabajo organizacional. 13 mini-cursos y 13 charlas
1. **Organizadora de pláticas cortas**, 5–30 Jun 2017  
[PIMS-CRM Summer School in Probability 2017](#)  
Organización de 29 pláticas cortas durante un mes de escuela de verano. Asistencia en la comunicación con los participantes y en la organización de actividades sociales

### Organización de actividades dentro de congresos

3. **Coordinadora de cursos**, 20–24 Oct. 2025  
[Comité Científico](#)  
58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

2. **Co-organizadora**, Nov. 29–Dic. 2 2024  
[Discrete Probability Session](#)  
 2024 Canadian Mathematical Society Winter Meeting  
 Kwantlen Polytechnic University, Richmond Campus, Greater Vancouver Area, Canadá
1. **Co-organizadora**, Oct. 2022  
[Sesión de Área: Probabilidad](#)  
 55 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana  
 CUCEI, Universidad de Guadalajara, Evento híbrido, México

### Organización de eventos especiales

3. **Representante local**, Dic. 2024–Dic. 2025  
 Proyección del [Coloquio de la Sociedad Matemática Mexicana](#)
2. **Co-organizadora**, 24–26 Sep. 2025  
[In Memoriam Dr. Mario Díaz Torres](#)  
 IIMAS, UNAM, CDMX, México
1. **Coordinadora local**, 9 Oct. 2024  
 Charla: [Mathemalchemy: an Artistic and Mathematical Adventure](#)  
 impartida por Ingrid Daubechies, Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México

### SERVICIO ACADÉMICO

---

#### Participación en comisiones académicas

Ago. 2025 Comisión ad hoc - Plaza en el área de probabilidad.

#### Participación en comités de evaluación

2025 Árbitro en la evaluación de proyectos PAPIIT, Convocatoria 2026  
 2023 Evaluadora en la convocatoria CONAHCYT de  
 Becas al Extranjero para Estudios de Posgrado 2023

#### Participación en comités de sociedades científicas

Nov. 2025 Institute of Mathematical Statistics – Committee on Equality  
 –Ago. 2028 and Diversity  
 Representante de investigadoras e investigadores en etapa inicial de la carrera académica, incorporada al comité por invitación de la Presidencia del Institute of Mathematical Statistics

#### Revisión de artículos

ALEA - Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics  
 Annals of Applied Probability  
 Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana  
 Communications in Mathematical Physics  
 Electronic Communications in Probability  
 Electronic Journal of Probability  
 Journal of Applied Probability  
 Journal of Theoretical Probability  
 Physical Review E. Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics  
 Probability and Mathematical Physics  
 Probability Theory and Related Fields  
 Random Structures & Algorithms  
 Stochastic Processes and their Applications

## ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN

---

### Olimpiadas de Matemáticas

Jun. 2024 **Tutora** en el equipo de la Ciudad de México en el Tercer Concurso Nacional Femenil de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas  
Ene. 2010 **Entrenadora** en el equipo del estado de Guanajuato  
-Nov. 2012 para la Olimpiada Mexicana de Matemáticas

### Bilingual Math Outreach

May. 2021 **Ayudante de curso**, Mathematics Sin Fronteras  
Brown University  
Apoyo al mini-curso “An introduction to error correcting codes”

## IDIOMAS

---

ESPAÑOL: Lengua materna  
INGLÉS: Fluido

## ASOCIACIONES PROFESIONALES

---

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Sociedad Matemática Mexicana                                      | (SMM)    |
| Sociedad Latinoamericana de Probabilidad y Estadística Matemática | (SLAPEM) |
| Bernoulli Society                                                 | (BS)     |
| Institute of Mathematical Statistics                              | (IMS)    |
| International Statistical Institute                               | (ISI)    |

# Información Suplementaria

## LISTA COMPLETA DE EVENTOS

---

### Workshops

- May. 2025 [Mixtures of Probability and Geometry](#)  
Casa Matemática Oaxaca, Oaxaca, México
- Mar. 2025 [CUWB-IV: Frontiers in Statistics and Probability](#)  
IIMAS, UNAM, CDMX, México
- Feb. 2025 [Montréal - Guanajuato Workshop on Probability and Machine Learning](#)  
CIMAT, Guanajuato, México
- Ago. 2024 [Frontiers of Statistical Mechanics and Theoretical Computer Science](#)  
Banff International Research Station (BIRS), Banff, Canadá
- May. 2024 [Random Walks, Scaling Limits and Criticality](#)  
Herrsching am Ammersee, Alemania
- May. 2024 [Statistical Mechanics Beyond 2D](#)  
IPAM en UCLA, EUA
- Ene. 2024 [CUWB-II Probability-on-Sea](#)  
Playa del Carmen, México
- Sep. 2023 [Potential Theory Workshop](#)  
CIMAT, Guanajuato, México
- Ene. 2023 [XXI Bath-UNAM-CIMAT \(BUC\)](#)  
CIMAT, Guanajuato, México
- Nov. 2022 [Analytic and Probabilistic Combinatorics](#)  
Banff International Research Station (BIRS), Banff, Canadá
- Jul. 2022 [TAMU Workshop in Analysis and Probability](#)  
Texas A&M, College Station, EUA
- Jun. 2022 [Challenges in Probability and Statistical Mechanics](#)  
Haifa, Israel
- May. 2022 [Taller de Matemáticas y Género](#)  
Evento híbrido en Casa Matemática Oaxaca en México
- Jun. 2021 [SPDEs & friends](#)  
Workshop de 3 días organizado en Berlín, Alemania
- Jun. 2019 [Mathematical Research Communities: Stochastic Spatial Models](#)  
Rhode Island, EUA
- Jun. 2018 [Challenges in Probability and Mathematical Physics](#)  
Centre de Recherches Mathématiques (CRM), Montreal, Canadá

### Conferencias y encuentros

- Oct. 2025 [58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana](#)  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla México
- Sep. 2025 [In Memoriam: Dr. Mario Alberto Díaz Torres](#)  
IIMAS, UNAM, CDMX, México
- Ago. 2025 [International Symposium on Stochastic Processes and Complex Systems](#)  
Tohoku Forum for Creativity, Tohoku University, Sendai, Japón
- Jul. 2025 [Mathematical Congress of the Americas \(MCA\) 2025](#)  
Miami, EUA
- Jul. 2025 [44th Conference on Stochastic Processes and their Applications \(SPA\)](#)  
Breslavia, Polonia

- Mar. 2025 [Lecture Series: Interactions of Geometry and Probability](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM y Departamento de Matemáticas, Cinvestav, CDMX, México
- Ene. 2025 [Connections Workshop: Probability and Statistics of Discrete Structures](#)  
SLMath, Berkeley, EUA
- Ene. 2025 [The changing of times: A conference in honor of María Emilia Caballero](#)  
Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México
- Nov. 2024 [2024 CMS Winter Meeting](#)  
Kwantlen Polytechnic University, Richmond, Canadá
- Oct. 2023 [56 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana](#)  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México
- Oct. 2023 [Discrete Random Structures](#)  
Bedlewo, Polonia
- Jul. 2023 [XVI CLAPEM](#)  
USP, São Paulo, Brasil
- Jun. 2023 [11th International Conference on Stochastic Analysis and its Applications](#)  
ICSAA, Edimburgo, Reino Unido
- Nov. 2022 [55 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana](#)  
Evento híbrido en la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México
- Oct. 2022 [2do Fin de Semana de la Probabilidad en Cuernavaca](#)  
Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM, México
- Jun. 2022 [42nd Conference on Stochastic Processes and their Applications \(SPA\)](#)  
Evento híbrido en Wuhan, China
- Dic. 2021 [Matemáticos Mexicanos en el Mundo](#)  
Evento híbrido en Casa Matemática Oaxaca en México
- Jul. 2021 [Mathematical Congress of the Americas](#)  
Conferencia en línea organizada en Argentina
- May. 2021 [Students Probability Day VIII. In memory of Oded Schramm](#)  
Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
- Ene. 2020 [Joint Mathematics Meetings](#)  
Denver, EUA
- Dic. 2019 [Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics](#)  
Mérida, México
- Jun. 2019 [CMS Summer Meeting](#)  
University of Regina, Regina, Canadá
- Oct. 2018 [Retreat for Young Researchers in Stochastics](#)  
Banff International Research Station (BIRS), Banff, Canadá
- Jul. 2018 [XIX International Congress on Mathematical Physics](#)  
Centre Mont-Royal, Montreal, Canadá
- Jul. 2018 [Young Researchers Symposium](#)  
McGill University, Montreal, Canadá
- Jul. 2017 [Mathematical Congress of the Americas](#)  
Centre Mont-Royal y McGill University, Montreal, Canadá
- Ago. 2013 [Mathematical Congress of the Americas](#)  
Guanajuato, México
- Oct. 2012 [XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana](#)  
Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México



## Escuelas de verano

- Ago. 2025 [Escuela de Verano en Matemáticas para Estudiantes Mujeres](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Ago. 2025 [Cuarta Escuela de Teoría Geométrica de Grupos](#)  
Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México
- Nov. 2024 [EMALCA: Temas recientes en Teoría de las Probabilidades](#)  
Universidad de La Habana, La Habana, Cuba
- Jul. 2024 [Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad](#)  
UASLP, San Luis Potosí, México
- Ago. 2023 [Primera Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM, CDMX, México
- Jun. 2023 [EMALCA 2023](#)  
Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México
- Ago. 2022 [X Escuela de Probabilidad y Procesos Estocásticos](#)  
Instituto de Matemáticas, UNAM, México
- Jun. 2022 [Escuela de verano: Geometría Prohibida](#)  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
- Jun. 2021 [CRM-PIMS Summer School in Probability](#)  
Escuela de verano online organizada en Canadá
- Jul. 2019 [49th Saint-Flour Probability Summer School](#)  
Saint-Flour, Francia
- Jun. 2019 [11th Cornell Probability Summer School](#)  
Cornell University, Ithaca, EUA
- Ago. 2017 [Summer School in Graph Limits, Groups and Stochastic Processes](#)  
MTA Alfréd Rényi Institute of Mathematics, Budapest, Hungría
- Jun. 2017 [PIMS-CRM Summer School in Probability](#)  
University of British Columbia, Vancouver, Canadá
- Jun. 2015 [CRM-PIMS Summer School in Probability](#)  
McGill University, Montreal, Canadá
- Jul. 2014 [XII Escuela de Probabilidad y Estadística](#)  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, México
- Mar. 2013 [X Escuela de Verano en Matemáticas](#)  
Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM, México
- Jul. 2011 [IV Summer Program in Probability and Statistics](#)  
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, México  
Estancia de investigación con [Prof. José Alfredo López-Mimbela](#)